

## **Chef de projet testing: le Métier de Chef de projet Tests Logiciels**

**Durée de la formation :** Cet enseignement à distance sera dispensé sur une période de 10 semaines. Il sera décomposé en modules de 2 heures hebdomadaires. Le tutorat sera effectué par les responsables pédagogiques du Cnam au travers du forum disponible sur la plateforme Plei@d. Des exercices périodiques (toutes les deux semaines) permettront de mettre en pratique les enseignements abordés préalablement.

Une session sera planifiée les mois d'octobre, janvier, avril de chaque année.

Les tarifs d'inscriptions individuels sont fixés à **1 050** euros TTC pour chacune des sessions.

**Public concerné :** Analyste testeur souhaitant évoluer vers des activités de chef de projet, Chef de projet souhaitant évoluer vers le métier de « chef de projet test », cadre concerné par la conception, le développement ou l'exploitation du système d'information impliqués dans des activités de tests (technique ou management) souhaitant approfondir leurs connaissances du domaine des tests

**Pré requis :** Expérience dans le développement, expérience du domaine du test ou de la gestion de projet

**Objectifs pédagogiques :** Les développements des applications informatiques se font aujourd'hui essentiellement sur des architectures ouvertes client serveur qui intègrent des centaines, voire parfois des milliers de machines qui toutes doivent opérer de façon cohérente pour garantir l'intégrité des résultats. Face à l'accroissement de complexité qui en résulte et aux messages contradictoires sur le bien fondé des méthodes (la méthode résout tout, ou l'inverse, la méthode ne résout rien ! ), il s'agit de bien comprendre enjeux et les aboutissants de tests dans les projets informatiques. En effet, il y a consensus actuellement pour dire que les tests sont un des principaux leviers de l'amélioration de la qualité globale d'un projet. Interlocuteur privilégié de la maîtrise d'ouvrage et des équipes de réalisation, le chef de projet des tests devra définir et gérer la conduite des tests en vue d'un objectif de qualité par délégation du chef de projet. Le but de cette formation est de faire le point sur les notions clef de ce domaine et de développer les bonnes pratiques et les savoir-faire en matière de gestion des tests et des processus afférents nécessaires au chef de projet des tests.

### **Capacité et compétences acquises :**

- Connaître la problématique et les enjeux des tests dans le développement, l'intégration ou le déploiement de logiciels
- Connaître les différentes métriques associées au logiciel et au test du logiciel
- Connaître les différents acteurs du marché et les familles d'outils proposés
- Savoir définir les caractéristiques de la qualité des logiciels et le rôle des tests dans l'obtention ou le contrôle de cette qualité
- Connaître les modèles d'évaluations et d'évolution des processus (CMM, ISO-SPICE) afin de pouvoir contrôler le processus de test aux différents stades du cycle de vie du logiciel
- Conduire un projet de test et coordonner une équipe de test
- Gérer le budget et le planning
- Définir les stratégies de test, les critères de couverture à atteindre, les priorités en fonction de la qualité exigée
- Choisir les outils adaptés à chaque étape

## **Programme :**

La formation s'articule autour des six modules suivants :

### **1. Fondamentaux des tests (2h)**

- Rôle des tests dans le développement et la maintenance
- Exécutions et critères d'arrêt des tests
- Aspects sociologiques du métier de testeur

### **2. Tester pendant le cycle de vie logiciel (2h)**

- Tests et modèles en V (ISO/CEI 12207) tests et développement itératif
- Niveaux de tests : tests unitaires, tests d'intégration, tests système
- Cible des tests : tests fonctionnels, tests non fonctionnels, tests de l'architecture logicielle, tests de non régression.

### **3. Techniques de test (3h)**

- Techniques statiques et revues de code
- Techniques « boîtes noires », « boîtes blanches »
- Tests des transactions
- Impact du choix d'une technique de test
- Estimation de l'effort de test en fonction des techniques utilisées

### **4. Manager les projets tests (7h)**

- Tâches du responsable des tests et des testeurs
- Plan de Management d'un projet
- Estimation des charges et planification des tests
- Suivi et contrôle du déroulement des tests
- Les critères de passage de jalon
- Gestion de configuration
- Revues de projet
- Évaluation et amélioration des processus, modèles associés (CMM, SPICE)
- Bilan de projet et mutualisation
- La Gestion des Risques
- Gestion des rapports d'anomalie

### **5. Outils de support aux tests (3h)**

- Classification des outils de tests
- Bénéfices potentiels et risques liés aux outils de tests
- Outils d'aide aux tests statiques
- Outils d'aide à la spécification des tests
- Outils d'aide à l'exécution et au suivi des tests
- Introduire un outil dans une organisation

### **6. Aspects économiques et légaux des projets tests (3h)**

- Le recrutement du chef de projet
- Analyse de la Valeur
- Suivi budgétaire
- Retour sur Investissement
- Aspects Juridiques et contractuels
- La problématique MOA/MOE
- Pathologie et cas limites de la gestion de projet